102 G 521.1

実用新楽出願公告 昭41-693 公告 昭41.1.25 (全2頁)

鍵盤楽器用アクション装置

実 願 昭 39-25

出願日 昭 38.12.28

考 案 者 隣比呂彦

門真市大字門真1006松下電器

産業株式会社内

出 願 人 松下電器産業株式会社

門真市大字門真1006

代 表 者 松下正治

代理 人 弁理士 吉崎悦治 外1名

図面の簡単な説明

図面は本案の鍵盤楽器用アクション装置の1実 施例の側面図である。

考案の詳細な説明

本案は鍵盤楽器用アクション装置に関するものであり、構造簡単製作および組立て調整容易なる 楽器用アクション装置を提供せんとするものである。

一般に楽器用アクション装置は基本的に重要な 特性として、鍵を演奏者が押した時、ハンマーは その慣性で瞬間的に発音体を打撃し、かつハンマーは発音体を打撃後発音体から十分の距離だけ離 れていることが肝要であり、またダンパーは常時 は一定圧で発音体を押圧して発音体の不必要な振 動を防止して、演奏者が鍵を押した時ダンパーは ハンマーが発音体を打撃する以前に速やかに発音 体より十分の距離だけ離れて発音体の振動を妨げ ないことが必要である。

従来この種の装置の代表的な具体例としては、 公知であるピアノ・アクション(JIS規格)が 挙げられるが、これらの装置では主として発音体 を打撃する機構に関するハンマー装置に、主とし て発音体の振動を止めるダンパー装置とはそれぞ れが機構上独立した上で上配の特性を持たせてい るためにそのアクションの構造がきわめて複雑で 且つ多くの調整個所を有し、したがつてその製作 調整がきわめて困難なる欠点がある。

本案はそのような欠点を除去するものであり、 以下本案の1実施例につき図面を参照して詳述すると、1は枢着ピン2により枢支された鍵であり

その鍵1上面にフェルト3をてん着し、後部には スプーン5を植設する。4は鍵1に固着したハン マーフレンジであり、その上端はピン8をもつて ハンマーシャンクフを枢着し、ハンマーシャンク 7の後部上面にはフェルト11およびパツトスキン 10をてん着する。またハンマーシャンク7の前部 上面にはハンマーウッド8を植設しその表面には ハンマーフエルト8をてん着する。パツトスキン 10の上部にジャック24の先端を当接して設け、そ の 上端をピン28をもつてジャツクフレンジ29に枢 着しねじ28をもつてジャツクフレンジ29をレール 30に固定する。25はピン27に巻着したジヤツクス プリングであり常時はジャック24を時計方向に回 動せしめるよう作用しているためジャック24の下 端はハンマーシヤンク7の後部上面のフエルト11 に軽く接している。20はねじ19でレール30に固定 したダンパーフレンジであり、その後端はピン18 をもつてダンパーレパー15を枢着し、ダンパーレ パー15の下端後面および前面彎曲部にはそれぞれ クロス等の緩衝体13および14をてん着する。また このダンパーレバー15の中央部にはレギユレーテ イングスクリユー18をら設し、そのレギユレーテ イングスクリユー18の右端にはレギユレーテイン グポタン17を植設する。ダンパーレバー15の上端 にはダンパーワイヤー31の左端を植設し、この右 端にはダンパーウッド22を植設し、その下面には ダンパーフエルト23をてん着する。31は発音体で ある。

上述の装置において今鍵1の右端を押圧すると 枢着ピン6は、鍵1の枢着ピン2を中心として時 計方向に回動するが、このときジャック24の下端 がパットスキン6を突いているのでハンマーシャ ンク7はその動きを拡大してその枢着ピン6を中 心とし反時計方向に回動する。

更に鍵1を深く押圧すると鍵1の後端のスプーン5はダンパーレバー15の下端後面のクロス18に接しダンパーレバー15をその枢着ピン18を中心として反時計方向に回動せしめるのでレギュレーティングボタン17はジヤック24の後面に接して、これをピン26を中心として反時計方向に回動せしめジヤック24の下端とバットスキン10とのかみ合いが外れるよう作動する。ジヤック24の下端とバットスキン10とのかみ合いがはずれて自由になつた

ハンマーは以後それ自体の慣性で回動して発音体 31を打撃するが、然るときはダンパーフェルト23 はハンマーが発音体31を打撃する以前に発音体31 より十分の距離だけ離れており、ダンパーが発音 体31の振動を妨げることがない。

またこのときダンパーレバー15は残りの僅かな量を回動し、ハンマーが発音体31を瞬間的に打撃した後の急速な反動をダンパーレバー15下部前面の費曲部が緩衝体14を介してハンマーテール12を捕える。しかしてこの場合ハンマーが発音体31を瞬間的に打撃した後、ハンマーは発音体31より十分の距離だけ離れて静止し発音体31の振動を妨げることはない。

上記の説明で明らかのようにハンマーがその慣性で瞬間的に発音体31を打撃する作動範囲はダンパーレバー15の中心部のレギュレーテイングスクリュー16を調節することによつて行なうことができる。

鍵1からの押圧を取り去るとダンパーレバー15とハンマーテール12とのかみ合いはゆるみ、ハンマーは自重でフエルト3に復帰し、ジャック24はジャックスプリング25の作用によつて最初の状態に戻る。またダンパーレバー15はダンパースプリング32の作用によつて戻り、そのスプリングのば

ね作用によつてダンパーフェルト23は発音体31を 軽く押圧して発音体31の不必要な振動を防止して いる。

以上のように本案によれば、発音体の振動を止めるダンパーレバーに設けたレギュレーテイングスクリューによつて、ハンマーが発音体を瞬間的にその慣性で打撃する作動範囲を容易に調節できるようにし、しかもハンマーおよびダンパーは打撃後発音体より十分の距離だけ離れ発音体の振動を妨げないようにしたものであるから、アクションに必要な特性を備えながら従来この種の被置とメンパー装置を個々別々にしてその構造が複雑になることなく、きわめて構造簡単にして作動確実で調整および製作容易なる楽器用アクションを得ることができる。

実用新案登録請求の範囲

鍵の押圧により発音体からダンパーフェルトを 離し、かつ鍵を押圧しない時にはダンパーフェルトを発音体に接触せしめて発音体の振動を止める ダンパーレパーに、同じく鍵の押圧により発音体 を打撃動作するハンマー体のその慣性で作動する 範囲を調節できるようにしたレギュレーテイング スクリューを設けた鍵盤楽器用アクション装置。

